

PHOTOGRAPHIC SECURITY SYSTEM

Publication number: JP4504016 (T)

Publication date: 1992-07-16

Inventor(s): KOORUZU KURISUTOFUUA FURANSHISU

Applicant(s): KOORUZU KURISUTOFUUA FURANSHISU

Classification:

- international: G08B13/00; G01S5/00; G08B13/196; G08B21/02; G08B23/00; G08B25/00; G08B25/01; G08B13/00; G01S5/00; G08B13/194; G08B21/00; G08B23/00; G08B25/00; G08B25/01; (IPC1-7): G08B13/00; G08B23/00

- European: G01S5/00; G08B13/196; G08B21/02B; G08B25/01D

Application number: JP19900501796 19900116

Priority number(s): GB19890000837 19890116; GB19890012788 19890602

Also published as:

JP2896930 (B2)

WO9008371 (A1)

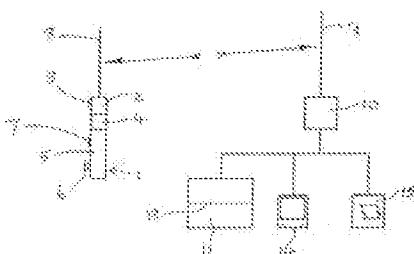
AU4826090 (A)

US5712679 (A)

Abstract not available for JP 4504016 (T)

Abstract of corresponding document: **WO 9008371 (A1)**

A portable security system (1) consisting of an electronic camera module (2) with a lens (3), a Global Positioning System module (4) and a combined memory and transmitter module (5) which includes a microphone (7). When sound-activated via microphone (7) or activated by manual operation of the button (6), the camera module (2) photographs the scene and feeds the image to the transmitter module (5), also the Global Positioning System module (4) receives positional information for satellites and converts the received information into display information, and the transmitter module (5) transmits the image and the display information to a remote receiver (10) for conversion into a printed image on a facsimile receiver (15) and into a display of the transmitter's position on a map (11).



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

⑫ 公表特許公報 (A)

平4-504016

⑬ 公表 平成4年(1992)7月16日

⑭ Int. Cl.⁵
G 08 B 23/00
13/00識別記号
N
Z序内整理番号
9177-5G
6376-5G審査請求 未請求
予備審査請求 有

部門(区分) 6 (3)

(全 5 頁)

⑮ 発明の名称 写真保安システム

⑯ 特 願 平2-501796

⑯ ⑯ 出 願 平2(1990)1月16日

⑯ 翻訳文提出日 平3(1991)7月15日

⑯ 國際出願 PCT/GB90/00062

⑯ 國際公開番号 WO90/08371

⑯ 國際公開日 平2(1990)7月26日

優先権主張 ⑯ 1989年1月16日 ⑯ イギリス(GB) ⑯ 8900837.9

⑯ 発明者 コールズ、クリストファー・フランシス イギリス国ウイルトシャー、エス・ビー2、7ビー・ビー、サリス

⑯ 出願人 コールズ、クリストファー・フランシス イギリス国ウイルトシャー、エス・ビー2、7ビー・ビー、サリス

⑯ 代理人 弁理士 平山 一幸 外1名

⑯ 指定国 AT, A T(広域特許), AU, B B, B E(広域特許), B F(広域特許), B G, B J(広域特許), B R, C A, C F(広域特許), C G(広域特許), C H, C H(広域特許), CM(広域特許), D E, D E(広域特許), D K, D K(広域特許), E S, E S(広域特許), F I, F R(広域特許), G A(広域特許), G B, G B(広域特許), H U, I T(広域特許), J P, K P, K R, L K, L U, L U(広域特許), M C, M G, M L(広域特許), M R(広域特許), M W, N L, N L(広域特許), N O, R O, S D, S E, S E(広域特許), S N(広域特許), S U, T D(広域特許), T G(広域特許), U S

最終頁に続く

請求の範囲

1. 位置決めシステムと、電子カメラと、該位置決めシステムから受け取った位置情報及び該電子カメラが受け取ったイメージの両方を遠隔地の送信機に送信する送信機との組合せから成る携帯式保安システム。
2. 該位置決めシステムは、人工衛星、地上ステーション及び同様の基準点送信機からの位置情報を受信する手段と、その受信した情報を、該位置決めシステムの地図上の位置を示させるためのディスプレイ情報に変換する手段とから成ることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のシステム。
3. 該保安システムの周囲に於ける情報を受け取る少なくとも1個のセンサーと、その情報を処理して、該送信機により送信可能な形にするための手段とを含むことを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項に記載のシステム。
4. 该センサーはマイクロフォンであることを特徴とする請求の範囲第3項に記載のシステム。
5. 音響起動式とされたことを特徴とする請求の範囲第4項に記載のシステム。
6. 本操作のスイッチにより起動されることを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載のシステム。
7. 送信された情報の少なくとも一部を記憶する内部メモリーを含むことを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載のシステム。
8. 该内部メモリーは、該システムのユーザーに認する情報を予めプログラムされ、それら該送信機により送信されることを特徴とする請求の範囲第7項に記載のシステム。
9. その動作は、ソフトウェアにより組み合わされ且つ制御されることを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載のシステム。
10. 上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の携帯式保安システムと、該携帯式保安システムの該送信機により送信される情報を受信する様になっている遠隔受信システムとの組合せ。
11. 该カメラから受信した情報を、印刷されたイメージに変換する手段を含むことを特徴とする請求の範囲第9項に記載の組合せ。
12. 該位置決めシステムから受信した情報を地図上に表示する手段を含むことを特徴とする請求の範囲第10項又は第11項に記載の組合せ。

明細書

写真保安システム

伝統的な保安システムは二つの基本的思想に依拠している。

一つは、

断固とした柵が侵入することの出来ない物理的障壁を、即ち、高いワイヤフェンス、有刺ワイヤ、密に鍔した柵、及び施戸戸口、を維持することである。

もう一つは、

侵入者があると警報を発する様に設計されたシステム、即ち、破壊されると警報を発する壊れやすい管の中の非常に高いワイヤ。壊れたときに警報を発するガラス窓に接着される導きテープ。踏まれると警報を発する圧力パッド。これらのスイッチやセンサのスイッチは全て同じ目的を持っているが、それは、一般公衆に、或いは巧妙な装置では記録されているメッセージを通じて警報その他の保安施設に警ましくない侵入者の存在に對して警報させることである。

これらのシステムの全ては、基本的欠点をその設計に持つておらず、それは、その様な押し込み行為の過程で現行犯で捕まつたり、或いは、例えば指紋の特定又は衣類の繊維の特徴により、特定の人が侵入を行つたと確認するという法科学手段以外の方法で潜在的侵入者又は現実の侵入者を識別することを不可能にする。

この提案された発明の目的は、侵入者が限られた領域に入ると區に該侵入者を明確に識別して、その正体に関する情報を他の安全な場所に直に送信する方法を紹介することである。

これについての元の考えは、その識別の問題を提出することから生じたものであり、発明者はいろいろな考えに注目した。例えば、最初の場合には、紙又は透明なフィルム上にイメージを作る通常の写真プロセスが必要であろうと考えられた。ここで、例えば、カメラを離すだけでなく、断固とした柵が、家屋において、生じたイメージに接近出来ないことを保証するという問題がある。例えば、カメラを頑丈な壁に組み込むことが出来るが、これにより、建物を物理的に破壊しなければイメージを保持する意義に接近出来ないことになる。自動車内のその様なシステムでは、自動車の構造物を物理的に破壊することが、その様なイメージに接近する唯一の合理的な方法になる様にカメラを構成することが必要になる。

これは効果的なシステムへの可能な経路を与えるものではあるけれども、この様

特表平4-504016 (2)

なシステムは、断固とした堅執から該イメージを守るという難点に起因する不可避の欠点を持っている。しかし、最新の技術は、高度電子技術の新しい特徴の多くの利用する監視識別システムを考えることを可能にする。侵入者の電子写真を取ることによって、そのイメージを電子手段を介して、利用可能なあらゆる方法で送ることを考えることが今や可能である。例えば、最新のファクシミリ電送技術を使って電話回線を介して該イメージを送信して例えば地方警察署などに侵入者のファクシミリイメージを生じさせることが出来る。その様な侵入者のファクシミリイメージは、その様な人の存在を確証して、今日のもっとあり抜けた保安システムからの反撃される誤った警報に起因する欠点の多くを一举に解消する。

また、最新の電子システムは、侵入者の写真の伝送を介して泥棒のイメージを同様に伝える車両保安システムを考えることを可能にする。

基本的思想を把握すれば、必要に応じて他の情報を付加することが可能となる。最も単純なのは、ファインダの直接的関係の中に、侵入者の重量の測定値を含む単純なロードセル装置を設けることであろう。この情報は、写真と共に伝送されることが出来る。

同じく容易に、侵入者の身長も記録される様に単純な高さ基準マークを作ることが出来る様にすることも可能である。よって、これら二つの単純な手段だけでも、たとえ侵入者が何らかの形のマスクや頭巾を着用して頭の特徴を隠しても、侵入者の身長及び体重を立証することが可能であり、これは後の警察の確認に役立つ。

車の場合、最新の人工衛星航法システムは、益まれた車の位置に関する程よく正確な情報を提供することを可能にしているので、この様なシステムは、作動させられたときには、この位置情報を、恐らくはその様な遠隔の位置情報をもつた車両として規則的に送信し続け、それによって車両情報を捕まえる可能性を相当高める。これは、乗物の身元を変化させる箇所を使用するギヤングによる組織的犯罪に対応するとき、或いは、荷物の移送に車両荷物車両が関わる場合に特に有益であろう。

二つ以上の手段を使ってその様な情報を送信し、又は、最新の、磁気的方法、走査的方法、レーザービーム走査法、又はその他の最新の光学的又は写真プロセスの使用を含む隨意の方法を介してそのイメージを電子的に記憶することにより、一層の保障をもたらすことが出来る。

この様な保安設備の制作は、犯人を捕らえる全く新しい範囲の機会を提供する。

また、恐らくは他の識別情報が到着するのと同時に犯罪の場所が地図上に表示される様に、適当な航法システムを使ってコマンド及びコントロールを設けることが出来る。

携帯式保安システムの簡略的な例が図1に示されている。携帯式写真保安システム送信機1は、相互に接続された幾つかの要素から成り立っており、その各々は、それ各自として独立のユニットとして知られているが、それは、即ち、レンズ3のある電子カメラモジュール2と、大域位置決めシステム(GPS)モジュール1と、メモリー及び送信機の組合せモジュール5とである。メモリー及び送信機のモジュール5は、好ましくは、作動ボタン6を有し、例えばマイクロフォンなどの他の好適なセンサー7が備えられている。これは、聞こえるもののが書かれているのを送信することを可能にするのに好都合である。また、その様なマイクロフォンは、好ましくは、発砲や恐喝などの大きな騒音が生じたならばシステムを起動させることが出来る。

システムが起動すると、直ちに以下のことが行われる。即ち、一つは、GPSモジュールを介する携帯式写真保安システム送信機の正確な位置の計算。二つ目は、必要に応じて電子カメラモジュールを起動して接続した地域の写真を取らせる。三つ目は、この情報の全てを内部メモリーに電子的に記憶せると同時に、ユーザーの名前とアドレス、日付、時刻、正確な場所、隣接地域の写真、それに加えて好ましくは音響、を送信する。

この情報のすべては、好ましくは、例えば電池ラジオなどの既存の無線送信システムを使って、アンテナ8を介して、遠くの受信機10に接続された受信アンテナ9に送信されることが出来る。受信機10は、好ましくは、地図ディスプレイ11に接続される。地図ディスプレイ11は、好ましくは、携帯式写真保安システム送信機1の実際の位置を地図上に直接示すために十字線12を動かせる様に構成される。受信機10は、好ましくは、テレビジョンディスプレイ14に接続されて、画像及び音響送信を他の位置及びユーザー情報をと共に直感的に表示する。受信機10は、好ましくは、送信されたイメージ及び情報のハードコピーを与えるファクシミリ受信機15にも接続されることが出来る。

一見して、モジュールのこの組合せは、それらの全部を保持するに相当の大きさの外部パッケージを必要とするように思われる。1988年2月のエレクトロニクス＆ワイヤレス・ワールド(Electronics & Wireless World)に記載されたフィリッ

彼らは、屋敷や葉物に入ると直に識別される。日付、時刻、及びその後の意味のある有益な情報が直に送信されることが出来、恐らくはイメージ全体が送信される前に犯人が後に送信設備をどうにか破壊出来たとしても、望ましいと考えられる隨意のランダムな場所にその情報が電子的に記憶される可能性がなおある。警報も侵入者の存在を明確に確認するものとなるので、誤った警報は大約分解消される。実際には、侵入者を識別するという実際問題は大様に克服されるので、警報信号についての旧式の考えは、この一層理性的な保安システムのためにはならないと言うことが出来るであろう。

イメージを収集して後日に処理する様にする普通の写真処理を含む隨意の手段でイメージを収集することが出来る。同様に、インストアント写真手段によりイメージを作り、後日に表めるために格納しておいてもよい。イメージは、例えはインストアント写真を介して写真処理で収集することが出来、そのイメージをファクシミリ伝送装置又はその他の電子手段で送信することが出来る。イメージは、既知の電子手段のいずれによって生成して送信してもよい。イメージの電送は、隨意の電子的伝送手段又は無線電送手段によってもよい。イメージは、普通の電話又は電信システムを含む普通の又は個別専用の伝送路線を介して伝送されることが出来る。

その送信にその情報を提供することの出来る隨意の手段を介して、体重、身長、時刻、日付、及び、自動車の場合には実際の場所などの異なる情報を、その様に表められ収集された及び又は伝送された情報を付加することが出来る。その様な場所情報は、若し何らかの理由で送信システムが故障したならば後日に乗物が発見されたときにアクセスし又は読み出すことが出来る様に、乗物の中の隨意の手段を表めて記録することが出来る。同様に、情報のその様な記憶と検索とは、一次送信システムが故障したならば背景として作用するべく前記システムのいずれについても可能である。送信されるイメージは、単純な白黒、又は完全なテクニカラ、又は侵入者についての充分な情報をもたらすのに必要と考えられる隨意の電磁スペクトルである。

移動電話又は無線電話装置の出現により、今では、前述の原理の全てを歩行者に利用出来るようにする待ち受けシステムを考えることが可能である。よって、「手を上げろ」(ホールドアップ)の状況では、被害者は、例えば犯人、その場所、時刻の写真を確保することが出来る。また、犯行後に空まれた財産の位置を突き止めることが出来る様に貴重品を入れた如何なる財布やバッグにも同様に表置することが出来る。

图6.マットによる「人工衛星による大域位置決めシステム」が提案するGPSシステムは、8.0mm×12.5mm×2.5mmのパッケージ容積を必要とする。しかし、このGPSシステム内の電子装置の能力は、そのほんの一分为しか利用されていないことが知られている。従って、この予測の能力を利用して、他のモジュールに必要とされる電子装置の量を著しく減少させることが出来る。例えば、IMS-T222トランジスチューター(新型の電子チップ)は、10MIP並列処理コンピューターの能力を持っている。よって、必要に応じてソフトウェア事業の好適なケーブルを適宜予定することによって、他のモジュールの全てについての信号処理機能の全てをこのトランジスチューターに置くことが出来る。

この電子装置の提案された使用方法は、それ自体は、自明と思われるかもしれないけれども、得られる小型パッケージは、或る範囲の全く新しい製品及び市場を作り出す。例えば、学校の行き帰りの道上にある子供又は少女は道上の潜在的危険を親に知らせることが出来るようになる。船員的で傷つきやすい若い女性は、夜歩いているとき、現実の危険についても潜在的危険についても警報に(又は実際には都合のよい人に)警報を伝えることが出来る。

よって、提案された携帯式写真保安システムは、移動中の如何なる人にも相当向上した安全をもたらし、同時に、単純な改造により、この様なシステムを如何なる乗物又は建物にも使用することが可能となる。

特許庁長官 署

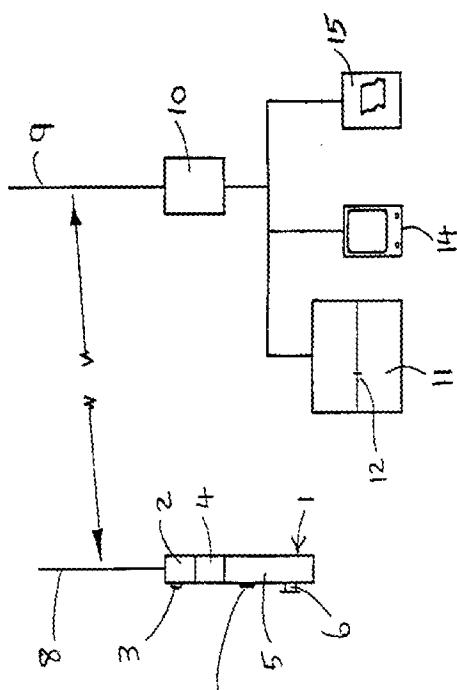


FIG. 1

1. 特許出願の表示

PCT/GB 90/00062

2. 発明の名称

写真保安システム

3. 特許出願人

住所 イギリス国ウルトシャー、エス・ビー2、7ビー・ビー、サリスベリー、クリアトン・ロード 28

氏名 コールズ、クリストファー・フランシス

国籍 イギリス国

4. 代理人

住所 〒160 東京都新宿区新宿1-13-12
中立ビル2階 電話 03(3352)1808

氏名 (8287)弁理士平山一幸

住所 同所

氏名 (6995)弁理士海津保三

5. 補正書の提出年月日

1991年04月30日

6. 添付書類の目録

(1) 補正書の写し(翻訳文)

1通



明細書

写真保安システム

本発明は写真保安システムに関する。

US-A-4 851 143には、監視されるべき敷地の所定領域での不法行為の光景を取るためのテレビジョンカメラと、そのテレビジョンカメラにより取られた光景のイメージを記録するビデオレコーダーと、不法行為を感知して、該テレビジョンカメラ及びビデオレコーダーを始動させる信号を出力するセンサーとを含む保安システムが開示されている。不法行為を感知するためのセンサーから出力される信号と、監視されるべき敷地での他の状態を感知する複数の他のセンサーの出力とは、監視位置での表示のために、監視されるべき敷地から離れた監視位置へ送信される。

EP-A-0 242 039には、盗難防止兼位置決めシステムが開示されており、そのシステムでは、ナブスター大域位置決めシステム (Navstar Global Positioning System) から得られる座標によりマイクロプロセッサが乗物個人位置を監視する。起動すると、乗物への搭載されていないタスク又はその位置の変化の感知を通じて、該マイクロプロセッサは、中央急流オフィスに自己を確認すると共に、該オフィスに絶対的位置を知らせる。該システムは、電池式移動電話システムを介して該中央急流ステーションに送られるディジタル信号により乗物の位置を定期的に更新する。該中央急流オフィスは、該マイクロプロセッサの起動無しに該乗物が若し盗まれたならば、その位置を得るために、電話リンクを介してその絶対の位置を尋ねることにより該マイクロプロセッサに問い合わせが出来る。総合的保安システムに統合することの出来る通常の野営行為防止検出器及び盗難防止検出器に便宜を図るために複数の入力及び化力が設けられる。

本発明によると、電子カメラと、該電子カメラが取ったイメージを遠隔地の受信機に送信する送信機との組合せから成る保安装置がもたらされるのであるが、この装置は、携帯可能であって、位置決め装置を包含しており、該送信機は、該位置決め装置から受け取った位置情報を送信することを特徴とする。

本発明は、前述の携帯式保安装置と、該携帯式保安装置の送信機が送信した情報を受け取るようになっている遠隔受信装置との組合せも提供するものである。

添付図面の図1を参照して本発明を例をとって解説する。添付図面は、本発明の携帯式写真保安装置を略図示するものであり、携帯式写真保安システム送信機1は、

相互に接続された複数の要素から成り立っており、その各々は、それ自体としては独立のユニットとして知られているが、それは、即ち、レンズ3のある電子カメラモジュール2と、大域位置決めシステム (GPS) モジュール4と、メモリー及び送信機の組合せモジュール5とである。メモリー及び送信機のモジュール5は、好ましくは、作動ボタン6を有し、例えばマイクロフォンなどの他の好適なセンサー7が備えられている。これは、聞こえるものが変わっているのを送信することを可能にするのに好適である。また、その他のマイクロフォンは、好ましくは、発砲や悲鳴などの大きな聲音が生じたならばシステムを起動させることが出来る。

システムが起動すると、直ちに以下のことが行われる。即ち、一つは、GPSモジュールを介する携帯式写真保安システム送信機の正確な位置の計算。二つ目は、必要に応じて電子カメラモジュール2を駆動して該位置の写真を取らせる。三つ目は、この情報の全てを内部メモリーに電子的に記憶させると同時に、ユーザーの名前とアドレス、日付、時刻、正確な場所、隣接地域の写真、それに加えて好ましくは音響、を送信する。

この情報のすべては、好ましくは、例えば電池ラジオなどの既存の無線送信システムを使って、アンテナ8を介して、近くの受信機10に接続された受信アンテナ9に送信されることが出来る。受信機10は、好ましくは、地図ディスプレイ11に接続される。地図ディスプレイ11は、好ましくは、携帯式写真保安システム送信機1の実際の位置を地図上に直表示すために十字線12を動かせる様に構成される。受信機10は、好ましくは、テレビジョンディスプレイ14に接続されて、画像及び音響情報を他の位置及びユーザー情報と共に直接的に表示する。受信機10は、好ましくは、送信されたイメージ及び情報のハードコピーを与えるファクシミリ受信機15にも接続されることが出来る。

一見して、モジュールのこの組合せは、それらの全部を保持するのに相当の大きさの外部パッケージを必要とするよう思われる。1989年2月のエレクトロニクス&ワイヤレス・ワールド (Electronics & Wireless World) に記載されたフィリップ・マットによる「人工衛星による大域位置決め」が提案するGPSシステムは、8.6mm×12.5mm×2.5mmのパッケージ容積を要する。しかし、このGPSシステム内の電子装置の能力は、そのほんの一つか利用されていないことが知られている。従って、この予備の能力を利用して、他のモジュールに必要とされる電

特表平4-504016 (4)

請求の範囲

予装置の量を著しく減少させることが出来る。例えば、IMS-T222トランスピューター(新型の電子チップ)は、10MIP並列処理コンピューターの能力を持っている。よって、必要に応じてソフトウェア事象の籽都合なシーケンスを適宜予定することによって、他のモジュールの全てについての信号処理機能の全てをこのトランスピューターに置くことが出来る。

この電子装置の提案された使用方法は、それ自体は、自明と思われるかもしれないけれども、得られる小型パッケージは、或る範囲の全く新しい製品及び市場を作り出す。例えば、学校の行き帰りの途上にある子供又は少女は途上の潜在的危険を親に知らせることが出来るようになる。魅力的で集つきやすい若い女は、夜歩いているとき、現実の危険についても潜在的危険についても警察に(又は親には都合のよい人に)警報を伝えることが出来る。

よって、提案された携帯式写真保安システムは、移動中の如何なる人にも相当向上した安全をもたらし、同時に、単純な改造により、この様なシステムを如何なる乗物又は建物にも使用することが可能となる。

- 電子カメラと、該電子カメラが受け取ったイメージを遠隔地の受信機に送信する送信機との組合せから成る携帯式保安装置であって、この装置は、携帯可能であって、位置決め装置を包含しており、該送信機は、該位置決め装置から受け取った位置情報も送信することを特徴とする携帯式保安装置。
- 該位置決め装置は、人工衛星、地上ステーション及び同様の基準点送信機からの位置情報を受信する手段と、その受信した情報を、該位置決め装置の地図上の位置を突き止めるためのディスプレイ情報を交換する手段とから成ることを特徴とする請求の範囲第1項に記載の装置。
- 該保安装置の周囲に関する情報を受け取る少なくとも1個のセンサーと、その情報を処理して、該送信機により送信可能な形にするための手段とを含むことを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項に記載の装置。
- 該センサーはマイクロフォンであることを特徴とする請求の範囲第3項に記載の装置。
- 音響起動式とされたことを特徴とする請求の範囲第4項に記載の装置。
- 手操作のスイッチにより起動されることを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の装置。
- 送信された情報の少なくとも一部を記憶する内蔵メモリーを含むことを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の装置。
- 該内部メモリーは、該保安装置のユーザーに関する情報を予めプログラムされ、それも該送信機により送信されることを特徴とする請求の範囲第7項に記載の装置。
- その動作は、ソフトウェアにより起み合わされ且つ制御されることを特徴とする上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の装置。
- 上記請求の範囲各項の中のいずれか一つに記載の携帯式保安装置と、該携帯式保安装置の該送信機により送信される情報を受信する様になっている遠隔受信装置との組合せ。
- 該カメラから更にした情報を、印刷されたイメージに変換する手段を含むことを特徴とする請求の範囲第9項に記載の組合せ。
- 該位置決め装置から受信した情報を地図上に表示する手段を含むことを特徴とする請求の範囲第9項又は第10項に記載の組合せ。

とする請求の範囲第9項又は第10項に記載の組合せ。

International Application No. PCT/GB 92/00052			
<p>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IN PCT International Classification System with, where applicable, in the International Patent Classification (IPC) or in both International Classification and IPC</p> <p>IPC5: G 08 B 25/00, 13/00, G 01 S 5/14</p>			
<p>II. NO CLAIMS</p> <p>Number of International Patent Classification Elements:</p> <p>Classification System:</p> <p>Classification Elements</p>			
IPC5	G 08 B, G 01 S		
<p>Classification Elements in the International Patent Classification System</p> <p>In the Column that Each Classification Element is Recorded in the Above Searcher #</p>			
<p>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <p>Category #</p> <p>Character #</p> <p>Characteristics of Document, with indication, where applicable, in the Searcher #</p> <p>Reference to Claim No. #</p>			
Y		US, A, 4651142 (T. YAMAMOTO) 17 March 1987, see column 1, line 39 - line 64; column 2, line 4 - line 64	1,10
Y		EP, A2, 242099 (ADVANCED STRATEGICS, INC.) 21 October 1987, see the whole document	1,10
Y,P		Electronics & Wireless World, Vol. 95, No. 1656 February 1989, P.G. Mattox: "Global Positioning by Satellite", see page 137 - page 142	1,10
<p>* Special category of cited documents: ¹⁰</p> <p>* A document referring to general theory does not which is not directly concerned with the subject matter of the application in respect of which the application is filed.</p> <p>* A general document published on or after the international filing date which may have derived an priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another document.</p> <p>* A document which may have derived an priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another document.</p> <p>* A document referring to an oral disclosure, use, exhibition or publication prior to the international filing date but later than the priority date claimed.</p> <p>* A document published after the international filing date but before the priority date of the application in respect of which the application is filed.</p> <p>* A document of particular importance; the claimed invention cannot be considered prior art of which the document is cited.</p> <p>* A document of particular importance; the claimed invention cannot be considered prior art of which the document is cited.</p> <p>* A document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed.</p>			
<p>IV. CERTIFICATION</p> <p>Date of the Actual Completion of the International Search</p> <p>4th April 1990</p> <p>Date of Filing of the International Search Report</p> <p>2 D AY/ 1990</p>			
<p>International Searching Authority</p> <p>EUROPEAN PATENT OFFICE</p> <p>Signature of Authority</p> <p>MISS T. TAZELAAR</p>			

Form PCT/GB1990/00052 (Second Edition, January 1986)

International Application No. PCT/GB 90/00062

10. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT (CONTINUE FROM THE SECOND SHEET)		Relevant to Item No.
Category	Description of Document, with reference, where appropriate, to the relevant passage	
Y	WG, A2, 88/00747 (DENNING MOBILE ROBOTICS, INC.) 28 January 1988, see the whole document	1,10
Y	EP, A2, 28933 (ASCOTTS LTD.) 20 May 1981, see the whole document	1,10

This covers ~~State~~ ~~EU~~ ~~Joint~~ family members relating to the patient documents cited in the above-mentioned International Health report. The numbers are as contained in the European Patent Office File No. 28702/90
The European Patent Office is in no way liable for any particular which are ~~convey~~ given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publishing date	Patent family number(s)	Publishing date
US-A- 4651143	17/03/87	JP-A- 61077484	21/04/86
EP-A2- 242099	21/10/87	NONE	
WO-A2- 88/00747	28/01/88	NONE	
EP-A2- 265313	20/05/81	NONE	